

Série 1. **FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON** N° 831.

DE LA

PROTHÈSE IMMÉDIATE

APPLIQUÉE AU TRAITEMENT DES

FRACTURES DES MAXILLAIRES PAR ARMES A FEU

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 9 novembre 1893

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Charles JAFFARY

Né à Marseille (Bouches-du-Rhône), le 5 août 1868.

ÉLÈVE A L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE.



LYON
IMPRIMERIE L. BOURGEON

7, rue des Marronniers.

—
1893

Série 1. **FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON** N° 831.

DE LA

PROTHÈSE IMMÉDIATE

APPLIQUÉE AU TRAITEMENT DES

FRACTURES DES MAXILLAIRES PAR ARMES A FEU

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 9 novembre 1893

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Charles JAFFARY

Né à Marseille (Bouches-du-Rhône), le 5 août 1868.

ÉLÈVE A L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE.



LYON

IMPRIMERIE L. BOURGEON

7, rue des Marronniers.

—
1893

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET DOYEN.
GAYET. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUCHACOURT, CHAUVEAU, GLÉNARD.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{ MM. LÉPINE.
	BONDET.
Cliniques chirurgicales.	{ OLLIER.
	PONCET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	FOCHIER.
Clinique ophthalmologique.	GAYET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAILLETON.
Clinique des maladies mentales	PIERRET.
Physique médicale.	MONOYER.
Chimie médicale et pharmaceutique.	HUGOUNENQ.
Chimie organique et Toxicologie	CAZENEUVE.
Matière médicale et Botanique	FLORENCE.
Zoologie et Anatomie comparée.	LORTET.
Anatomie.	TESTUT.
Anatomie générale et Histologie	RENAUT.
Physiologie	MORAT.
Pathologie interne.	TEISSIER.
Pathologie externe.	BERNE.
Pathologie et Thérapeutique générales.	MAYET.
Anatomie pathologique.	TRIPPIER.
Médecine opératoire	X.
Médecine expérimentale et comparée.	ARLOING.
Médecine légale.	LACASSAGNE.
Hygiène	ROLLET.
Thérapeutique	SOULIER.
Pharmacie	CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. M. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants. MM. WEILL, agrégé.
Accouchements POLLOSSON, —
Botanique BEAUVISAGE. —

AGRÉGÉS

MM. AUGAGNEUR.	MM. GANGOLPHE.	MM. ROLLET (ÉTIENNE).
BEAUVISAGE.	JABOULAY.	ROQUE.
CONDAMIN.	LANNOIS.	ROUX.
COURMONT.	PERRET.	VIALLETON.
DEROIDE.	POLLOSSON.	WEILL.
DEVIC.	ROCHET.	BOUVEAULT, Chargé des fonctions d'agrégé.
DIDELOT.	RODET.	

M. ÉTIEVANT, Secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. PONCET, Président; M. AUGAGNEUR, Assesseur; MM. JABOULAY et ROCHET, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

INTRODUCTION.

De toutes les fractures des os de la face par armes à feu, celles des maxillaires sont les plus fréquentes et aussi les plus intéressantes au point de vue de leur traitement en chirurgie de guerre.

Après 1870, Langenbeck déclare qu'il ne voudrait pas s'engager dans une nouvelle guerre, sans s'être assuré auparavant tous les soins spéciaux à ces traumatismes.

La constitution anatomique de la face est telle que son squelette peut subir des pertes considérables, mais si ces mutilations permettent aux blessés de guérir, elles leur font payer cher leur innocuité relative.

En rétablissent la forme et les fonctions des organes détruits, la prothèse et l'autoplastie permettent à ces malheureux, qui, naguère étaient pour leurs semblables des objets de ridicule ou de dégoût, de rentrer dans la vie sociale; elles leur facilitent l'accomplissement de certains actes passionnels qui les aident à supporter la vie.

Dans notre travail après avoir fait ressortir les inconvénients de la prothèse tardive, nous montrerons les grands avantages qu'offre la prothèse immédiate,

et nous chercherons à l'appliquer en chirurgie de guerre.

M. le Dr Cl. Martin (de Lyon), nous a accueilli avec une bienveillance que nous ne saurions oublier. Il ne nous a ménagé ni son temps ni ses conseils, c'est pour nous un devoir de lui en exprimer ici notre profonde reconnaissance.

M. le professeur Poncet nous fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse, nous l'en remercions bien vivement.

M. le médecin major Brousse s'est toujours montré bienveillant à notre égard pendant notre séjour à l'École du Service de Santé militaire; nous ne l'oublierons pas.

Que nos maîtres de la Faculté de Lyon reçoivent l'hommage de notre reconnaissance pour les savantes leçons qu'ils nous ont données.

CHAPITRE I.

Fracture des maxillaires par armes à feu en chirurgie de guerre.

En chirurgie d'armée, les deux maxillaires sont souvent atteints tant par les balles que par les gros projectiles.

Borngaupt (1), chirurgien de l'armée russe, signale la tendance qu'a le maxillaire inférieur à éclater en menus fragments, tandis que le maxillaire supérieur se laisse perforer par les projectiles sans grands délabrements.

D'après M. Delorme, professeur de chirurgie de guerre au Val-de-Grâce, les lésions produites par la balle de 11^{mm} et celle de 8^{mm} sur le maxillaire inférieur ne présentent aucune différence sensible ; ce sont des abrasions limitées du rebord alvéolaire, avec expulsion d'une ou plusieurs dents qui sont projetées dans la cavité buccale, des fractures irrégulièrement transversales ou obliques, des fractures très comminutives avec des fissures nombreuses, souvent accompagnées

(1) Borngaupt P.K. O mehanizmie ognestrielnich perelomov bolschich trubchatich Kosteï. Voyenn. méd. J. St.-Petersbourg, 1879.

de la séparation d'une esquille constituée par une portion plus ou moins étendue du rebord alvéolaire portant une ou plusieurs dents.

Pour le maxillaire supérieur, d'après le même auteur, à 200 et 280 mètres l'action divulsante de la balle Lebel est très sensiblement moindre que celle de la balle de 11^{mm}, tandis que pour des distances plus rapprochées, les lésions sont aussi graves, aussi étendues, et il n'y a pas de comparaison.

Le maxillaire inférieur, en raison de sa texture compacte, présente des lésions qui rappellent celles des os longs (Bornhaupt, Nimier et Chauvel).

Grâce à sa forme en arc, il est tantôt frappé en un point, tantôt en deux. Si le choc a porté sur le bord inférieur, on a une encoche simple garnie d'esquilles ; s'il a porté sur la face externe, on a des perforations avec fissures multiples détachant des esquilles volumineuses.

Assez souvent, une lamelle superficielle étendue se détache de l'os, et loin de se nécroser elle pourra parfois continuer à vivre et se souder à l'os. Dans un cas, M. le D^r Cl. Martin n'a pas craint de réunir cette lamelle et l'os sous-jacent à son appareil par une vis de platine ; aujourd'hui la solidité est parfaite.

A l'extrémité de chaque fragment du maxillaire inférieur, nous avons parfois rencontré une sorte de feuilletage constitué par une multitude de lamelles très petites. Dans ces fractures, il faut distinguer une période de réparation ou de cicatrisation de la plaie et une période de déformation dont nous nous occupons spécialement ici.

En effet, la période de réparation se passe en général sans aucun des graves accidents que l'on pourrait redouter en présence de semblables lésions.

Déjà, avant l'antisepsie, Larrey et Dupuytren avaient remarqué la rareté des accidents infectieux dans ces traumatismes.

Les expériences récentes de Sanarelli (1) prouvant que le liquide buccal est un bouillon peu favorable pour certains microbes infectieux, la rapidité surprenante avec laquelle se répare la muqueuse buccale, comme l'a démontré M. le professeur agrégé Augagneur (2), le rôle protecteur des amygdales, et principalement l'écoulement incessant de grandes quantités de salive, sorte de lavage continu de la plaie, peuvent expliquer, jusqu'à un certain point, cette innocuité des plaies de la face à l'égard des accidents infectieux.

La seconde période ou période de déformation est la plus importante et nous allons en aborder l'étude.

CHAPITRE II.

Inconvénients de la Prothèse tardive.

Des déformations plus ou moins hideuses, dues à la rétraction cicatricielle, sont les conséquences inévitables de ces traumatismes, lorsqu'on n'intervient pas

(1) Centralbl. f. bacter. 1891, p. 790.

(2) Soc. des Sc. méd. de Lyon, 26 sept. 1887.

de bonne heure. Quelques mois suffisent pour la production de ces déformations et il est alors difficile d'y remédier. Le blessé dont nous donnons ici l'observation, nous en a fourni un très bel exemple.

OBSERVATION PERSONNELLE.

A... Eugène, 22 ans, soldat au 22^e régiment d'infanterie, entre à l'hôpital militaire Desgenettes, le 20 août 1893, dans le service de M. le médecin major Brousse.

Quatre mois auparavant, cet homme, dans une tentative de suicide, s'était tiré un coup de fusil Gras sous le menton. Couché à terre, le canon de l'arme sous le menton, il avait fait partir la gachette au moyen d'un fourreau de baïonnette, appliqué contre cette dernière, et poussé avec les pieds. Il reçut une violente secousse, sans perdre connaissance, et entra le même jour (30 mai 1893), à l'hôpital de Montélimar. La partie médiane de la lèvre inférieure qui retombait sur le devant du cou, fut suturée aussitôt aux parties latérales. La lèvre supérieure offrait une grande perte de substance ; toute l'aile droite du nez à l'exception de la narine, et la cloison étaient détruites. Tout le maxillaire supérieur, à l'exception de la portion supportant les deux dernières molaires de chaque côté et les trois quarts antérieurs de la voûte palatine n'existaient plus. Le maxillaire inférieur était fracturé en trois endroits : à la partie médiane avec légère perte de substance, et de chaque côté au niveau des grosses molaires.

Une dent voisine du trait de fracture à droite fut enlevée parce qu'elle était ébranlée. La pointe de la langue, divisée en deux parties, fut fixée à un fil et tirée en avant pour prévenir sa rétrocession. Les pansements étaient refaits tous les jours.

Il est envoyé à l'hôpital militaire Desgenettes, où il entre le 20 août 1893, et nous le voyons pour la première fois le 20 octobre, c'est-à-dire environ quatre mois après sa tentative de suicide.



PLANCHE I.

La cicatrisation est complète : la figure est rendue hideuse (pl. 1), par suite d'une déformation résultant de l'ablation complète du squelette osseux et cartilagineux du nez, de la partie inférieure et antérieure de l'apophyse montante du maxillaire supérieur droit. Au fond de cette vaste ouverture on voit les cornets et des amas de mucosités ; l'arrière-bouche communique largement avec l'extérieur. L'aile gauche du nez et la lèvre supérieure correspondante se sont recroquevillées vers la profondeur de la plaie dont les bords sont très irréguliers. La forte traction en bas, imprimée aux parties molles par le tissu cicatriciel, a causé une déviation en bas de l'angle interne de l'œil droit avec ectropion de la paupière inférieure et chute de la paupière supérieure, de sorte que la fente palpébrale est dirigée obliquement de droite à gauche et de haut en bas ; la cornée présente depuis quelque temps des taches opaques, qui se sont développées insensiblement, et qui paraissent dues à des troubles trophiques.

Le maxillaire supérieur est réduit à deux fragments, de chaque côté supportant les deux dernières grosses molaires ; ce qui reste de la voûte palatine est notablement rétréci.

La lèvre inférieure et le menton présentent des traces de sutures. Le malade ouvre aujourd'hui facilement la bouche, mais pendant trois mois il ne pouvait le faire. Le maxillaire inférieur a perdu sa courbe parabolique par suite de la réunion angulaire des fragments. Le fragment droit, le plus court, est situé en dehors du gauche qui est le plus long. Chacun de ces fragments en comprend lui-même deux autres : un antérieur et un postérieur qui est plus élevé. Les dents de ce dernier à gauche viennent mordre dans la voûte palatine, en dedans de l'arcade dentaire supérieure du même côté ; le fragment antérieur gauche a subi un mouvement de rotation tel que sa face externe est devenue supérieure, comme l'a signalé M. Chavasse, professeur agrégé au Val-de-Grâce. Tous ces fragments sont solidement unis par du tissu fibreux et la langue est en contact avec les dents de l'arcade inférieure considérablement rétrécie qui ne lui offre plus l'espace

nécessaire à ses mouvements, encore diminués par les adhérences qu'elle a contractées avec le plancher buccal. Depuis quelques jours, la langue se trouve de plus en plus serrée entre les fragments, et le blessé accuse quelques symptômes de rétrocession de la langue : sensation de la langue se retirant en arrière, difficulté pour respirer, quand il est couché. Ecoulement abondant de salive, mastication impossible, parole incompréhensible. Troubles trophiques du côté des cheveux qui sont presque entièrement tombés.

Tels sont ces accidents tardifs, caractéristiques de la période de déformation, sur lesquels nous ne saurions passer sans dire un mot de quelques-uns en particulier, tels que la rétrocession de la langue et les modifications qui se passent du côté du maxillaire supérieur et des os du crâne à la suite d'une fracture du corps du maxillaire inférieur.

Chez ce blessé, bien que le maxillaire inférieur n'ait subi qu'une perte de substance très légère, nous remarquons une tendance de la langue à se porter en arrière, à mesure que l'espace compris entre les fragments, diminue par suite de leur rapprochement.

Dans un autre cas de fracture du maxillaire inférieur avec large perte de substance, destruction des insertions des muscles genioglosses, nous n'avons jamais observé le refoulement de la langue. Il y aura donc des cas où la rétrocession de cet organe existera, et d'autres où elle n'existera pas. Elle reconnaît en général pour cause principale le rétrécissement de l'arcade dentaire inférieure, que ce dernier se produise brusquement après la blessure, ou plusieurs mois après, avec la rétraction cicatricielle. C'est un

accident qui peut entraîner la mort par asphyxie et contre lequel nous devons être toujours prêts à intervenir en maintenant les fragments osseux à leur place normale. Nous avons pu nous rendre compte chez ce blessé, du retentissement remarquable qu'a la perte du corps du maxillaire inférieur sur le maxillaire supérieur. Depuis Larrey, tous les chirurgiens militaires ont insisté sur le rétrécissement du maxillaire supérieur, la forme ogivale de la voûte palatine et l'inclinaison en dedans ou en dehors de l'arcade dentaire supérieure, que l'on observe en pareil cas.

Legouest cite, d'après Hutin, des exemples curieux de ces déformations du maxillaire supérieur, chez des blessés ayant vécu longtemps aux Invalides.

Chez l'un d'eux, non seulement la nature avait luxé et rapproché progressivement les fragments du maxillaire inférieur, mais elle avait abaissé perpendiculairement les os maxillaires supérieurs, ceux des pommettes et les parois des orbites, en sorte que l'axe de ces cavités était incliné de haut en bas au lieu d'être horizontal. Les deux portions latérales du frontal étaient également abaissées dans la même direction, comme si elles avaient fait effort pour s'écarter l'une de l'autre au niveau de la suture sagittale.

Notre blessé présente cette déformation à un léger degré: tandis que que la partie restante de la voûte palatine se rétrécit dans le sens transversal, il se fait une véritable disjonction des deux maxillaires supérieurs au niveau de leur face interne, sous forme d'une fente triangulaire à base supérieure, qui n'existait pas il y a un mois. Nul doute que ce malade

abandonné à lui-même, ne tarderait pas à présenter les mêmes déformations que celui de Hutin dont nous venons de parler.

Les dents, à leur tour, par suite de leur subluxation ou de la direction vicieuse de l'arcade qui les supporte, présentent des déviations très variées ; parfois même les molaires d'en haut viennent s'enfoncer sur le bord externe du maxillaire inférieur et l'ulcèrent, tandis que celles d'en bas viennent s'implanter dans la voûte palatine, comme nous l'avons noté dans notre observation. Souvent plusieurs d'entr'elles, ébranlées par la force du choc, semblent devoir tomber à bref délai, mais elles ne tardent pas à se raffermir dans leurs alvéoles.

La salive s'écoule sans cesse, et la parole est incompréhensible. La mastication est impossible soit par défaut de correspondance des arcades dentaires plus ou moins déviées, soit à cause de l'ankylose de l'articulation temporo-maxillaire. La déglutition peut être très pénible. Lorsque le nez a été intéressé, les blessés incapables d'expulser les mucosités se contentent de les avaler.

Que deviennent ces malheureux mutilés si l'on ne fait rien pour améliorer leur sort ? Il est rare qu'ils renouvellent leur tentative de suicide peu de temps après la première ; au contraire, ils paraissent tenir beaucoup à la vie, et comme notre malade, ils réclament avec instance d'être guéris de leur difformité. Mais si les tentatives de restauration sont demeurées sans résultats, ces malheureux, qu'un vain espoir de guérison avait fait vivre pendant de longues années, perdent patience et se donnent la mort.

Il est en effet bien difficile de remettre et de maintenir à leur place des fragments osseux déviés depuis plusieurs mois, souvent même depuis plusieurs années; c'est une série d'opérations très délicates, au milieu de tissus rétractés ayant perdu leur souplesse primitive, insuffisants pour recouvrir une pièce de prothèse, que le blessé subira souvent sans résultat. Chez notre malade, le traumatisme remonte à cinq mois à peine, et cependant l'intervention prothétique présente déjà de sérieuses difficultés. Tout d'abord, nous devons rétablir la concordance des arcades dentaires pour rendre la mastication possible; or, le maxillaire inférieur présente quatre fragments rapprochés et solidement unis par des tractus fibreux; les deux postérieurs ont subi un déplacement suivant la hauteur et sont plus élevés que les deux antérieurs, dont l'un présente aussi un déplacement par rotation en dedans. Aussi, avant de placer toute espèce d'appareil, nous serons obligés de pratiquer une série d'opérations préliminaires, ce qui est une complication de plus que la prothèse immédiate aurait pu seule prévenir. En outre, les tissus mous qui, après le traumatisme étaient souples, se sont rétractés, et le tissu cicatriciel se prête très mal aux opérations autoplastiques qu'il peut être nécessaire de faire. Ce sont là autant de difficultés, parfois insurmontables, inhérentes à la prothèse tardive que le progrès de l'antisepsie et les perfectionnements de la prothèse immédiate doivent permettre d'éviter, toutes les fois que cela sera possible.

Les observations suivantes dont quelques-unes sont

empruntées à l'ouvrage du Dr Cl. Martin sur la *Prothèse immédiate appliquée aux résections des maxillaires* (1), montrent toutes les difficultés que présentent les systèmes de prothèse tardive, lorsqu'on veut essayer de corriger une de ces déformations.

OBSERVATION (Dr MARTIN.)

Coup de feu. — Fracture du côté gauche de la mâchoire inférieure. — Prothèse.

V... Marie-Césarine de Belley, entre à l'Hôtel-Dieu, le 15 mars 1886, salle Saint-Paul, dans le service de M. le professeur Poncet, chirurgien-major.

Cette femme, le 22 février 1886, avait reçu un coup de fusil qui lui avait fracturé le côté gauche de la mâchoire inférieure. A son entrée à l'hôpital, on remarque une vaste plaie, laissant à nu une partie du maxillaire inférieur. A ce niveau, on voit aussi une perte de substance osseuse qui peut être évaluée à un centimètre et demi. Pendant le cours de son traitement plusieurs esquilles se sont éliminées par cet orifice. La perte de substance siégeait immédiatement en arrière de la canine gauche. De ce côté le segment osseux ne porte aucune dent, le droit en a sept : deux canines, quatre incisives et une petite molaire. La cicatrisation se faisait lentement ; la malade perdant toute sa salive par la plaie, s'affaiblissait de jour en jour. Enfin le fragment droit se portait de plus en plus à gauche, attiré qu'il était par la rétraction cicatricielle. La lèvre et le menton sont notablement déviés du même côté (fig. 1.) C'est à ce moment que M. Poncet prie le Dr Martin d'intervenir.

Après avoir pris le moule de la mâchoire inférieure, le Dr Martin construit un appareil à traction continue. Dans ce

(1) Paris. Masson, 1889.

cas, il fut obligé d'exercer une traction un peu plus forte pour écarter les deux fragments qui étaient réunis par du tissu fibreux très dur. Celui-ci, tout en permettant des mouvements entre les deux fragments, ne les laissait nullement s'écarter l'un de l'autre. L'appareil fut porté jusqu'à ce que la fracture fut consolidée ; sous son influence et à l'aide de quelques débridements au bistouri, la lèvre et le menton qui étaient fortement déviés, reprirent leur position normale ; seulement une assez forte dépression existe au-dessous de l'oreille gauche. Elle est le résultat du déplacement de la branche montante qui est attirée en avant. En effet, sous l'action de l'appareil, le fragment droit a été ramené à sa place normale, mais il a entraîné avec lui le fragment gauche auquel il était soudé par du tissu fibreux, la réunion des deux segments s'étant faite malgré la perte de substance osseuse. Il en est résulté que le fragment gauche en suivant le droit, a laissé en arrière de lui une dépression. Le Dr Martin s'est aperçu, lorsqu'il a pris ses mesures pour construire un appareil définitif, que la réunion s'était faite presque à angle



FIG. 1.

aigu. Quoiqu'il en soit, la déformation est peu apparente, elle n'enlève rien à la symétrie de la figure. Le menton et la lèvre sont à leur place respective (fig. 2.)

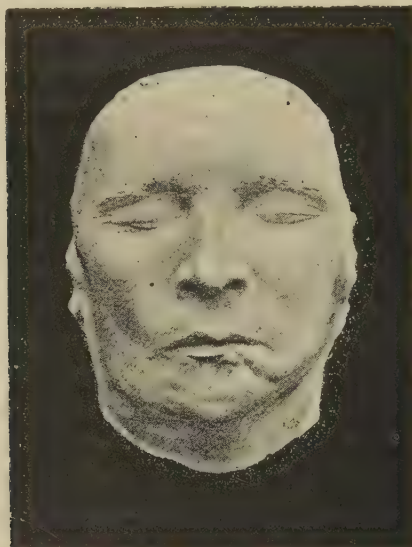


FIG. 2.

Depuis ce moment, la malade qui s'était notablement affaiblie sous l'influence de la perte incessante de salive, s'est parfaitement relevée. Actuellement elle est dans un très bon état, munie de son appareil qui consiste en une pièce dentaire de la mâchoire inférieure, elle mange comme tout le monde, casse des dragées comme tout le monde, etc. Le Dr Martin l'a vue en avril 1888, et rien n'était venu altérer les bons résultats obtenus. Enfin, si cette malade avait pu être soumise peu de temps après l'accident au traitement, cette dépression au-dessous de l'oreille aurait pu être évitée.

OBSERVATION (D^r MARTIN.)

Coup de feu à la région inférieure de la face. — Ablation totale de la région mentonnière du maxillaire inférieur. — Prothèse.

P..., propriétaire, entre à l'Hôtel-Dieu le 19 avril 1884, salle Saint-Louis, n° 77, dans le service de M. Pollosson, professeur agrégé.

Le 24 mars, ce malade, dans une partie de chasse, recevait un coup de feu à la région inférieure de la face; la partie mentonnière du maxillaire inférieur avait été totalement détruite (fig. 3.)

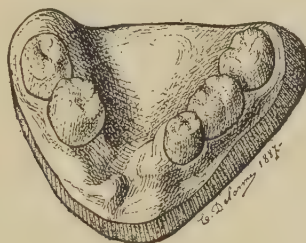


FIG. 3.

Le fragment droit est réduit aux première et deuxième grosses molaires; le gauche à la deuxième petite molaire et aux deux grosses premières molaires; en haut les huit dents de devant ont été brisées.

A son entrée, vingt-cinq jours après l'accident, on constate la présence d'une masse de tissu cicatriciel, ayant remplacé la partie absente de l'os, rétrécissant considérablement l'orifice buccal, et réunissant les deux fragments, qui se sont rapprochés, mais qui restent cependant très mobiles.

Sous l'influence de ce déplacement, les dents ne se rencontrent plus avec celles de la mâchoire supérieure. En effet, tandis que les petites molaires supérieures sont d'un côté à

l'autre, distantes de trois centimètres et demi, les dents correspondantes du maxillaire inférieur n'ont que deux centimètres d'écartement. Il fallait donc gagner un centimètre et demi pour faire rencontrer les dents des deux mâchoires. Le Dr Martin y est arrivé en appliquant successivement des pièces de plus en plus larges qui, écartant les fragments du maxillaire inférieur, faisaient céder les adhérences par leur pression continue (fig. 4.)



FIG. 4.

Deux mois après, le Dr Martin peut appliquer un appareil définitif comprenant une pièce centrale, remplaçant la partie détruite de l'os et supportant des dents parfaitement en rapport avec l'arcade dentaire supérieure.

Dès le premier jour de la pose de l'appareil, le malade a pu manger et parler convenablement, les dents des fragments ayant été fixées solidement à leur place respective réservée dans l'appareil.

En avril 1885, le malade continue à bien aller. Le Dr Martin le revoit en septembre et constate toujours un peu de mobilité des fragments.

Mars 1887. On note toujours de la mobilité des fragments lorsque l'appareil est enlevé ; mais celui-ci étant remis en place, la mastication s'accomplit très bien.

Le Dr Martin a revu le malade en mai 1888. La première grosse molaire droite devenue chancelante est extraite.

Les fragments sont toujours un peu mobiles, mais le

malade peut manger les aliments les plus durs lorsqu'il est muni de son appareil.

Janvier 1889. Même état.

OBSERVATION (D^r MARTIN).

Coup de feu sous le menton — Destruction du nez, de la plus grande partie du maxillaire supérieur et de la partie moyenne du maxillaire inférieur. — Prothèse.

L... 48 ans, cultivateur, entre à l'Hôtel-Dieu le 21 juin 1884, dans le service de M. D. Molière, chirurgien-major, salle Sainte-Marthe, lit n° 16.

Coup de feu sous le menton dans une tentative de suicide. Toute la partie inférieure et moyenne de la face est en lambeaux ; la partie supérieure et les yeux n'ont pas été atteints. Après nettoyage de la plaie, on se borne à des lavages et des pansements antiseptiques pendant un mois.

On constate à ce moment l'état suivant : le nez a disparu jusqu'à sa racine. La lèvre supérieure est réduite à un lambeau de chaque côté.

La plus grande partie du maxillaire supérieur n'existe plus ; la lèvre inférieure est à peu près intacte. Quant au maxillaire inférieur, sa partie moyenne fait défaut. Du côté gauche, on constate la présence de deux petites molaires avec la première grosse, et de la première grosse molaire sur le fragment droit (fig. 5) ; écoulement abondant de salive par la plaie sous-mentonnière. Il n'y avait pas indication pressante à construire un appareil pour maintenir les fragments de la mâchoire inférieure, l'absence des maxillaires supérieurs permettant en effet de reconstituer en tout temps une articulation et d'affronter parfaitement les arcades dentaires.

Cinq mois après, en octobre seulement, le D^r Martin applique un appareil pour immobiliser les fragments de la mâchoire inférieure dont l'écartement est fortement réduit. Il put ramener ces fragments à leur position normale et gagner ainsi

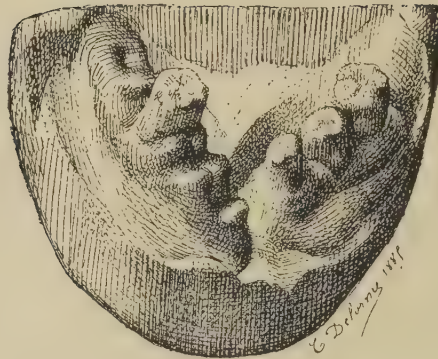


FIG. 5.

deux centimètres à l'aide de pièces successives de plus en plus larges qui, écartant les fragments du maxillaire inférieur, faisaient céder leurs adhérences par la pression continue. L'espace laissé libre entre les fragments fut occupé par une pièce artificielle (fig. 6).

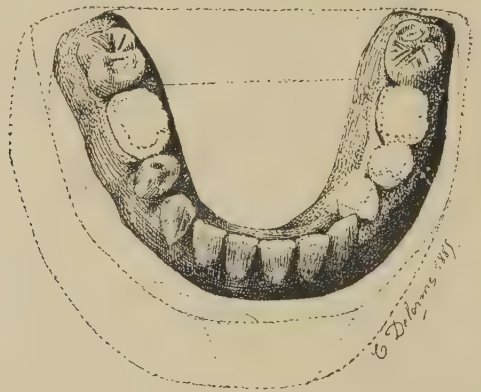


FIG. 6.

Il a été dit plus haut que la mâchoire supérieure avait été détruite par le traumatisme ainsi que le nez. Une pièce prothétique fut faite pour remplacer la mâchoire supérieure,

mais celle-ci basculait en haut pendant la mastication parce qu'elle manquait de point d'appui en avant. Le Dr Martin y ajouta une seconde pièce également en caoutchouc, devant servir de squelette aux parties molles du nez, et qui, en s'appuyant sur les bords osseux des fosses nasales, empêchait les mouvements de bascule et facilitait aussi la mastication. Cette pièce, vissée à la première, est formée de trois fragments pouvant être placés et retirés à volonté. Toute la face de l'appareil destinée à s'appliquer sur la perforation était tapissée d'une couche de caoutchouc mou, pour que l'adhérence fut partout exacte et indolore.

A cet appareil est fixé par des ressorts, une pièce destinée au maxillaire inférieur.

Le résultat obtenu fut au-delà des espérances du Dr Martin. Au mois de novembre, la consolidation de l'os était fort avancée ; au mois de janvier 1885, elle était complète, malgré l'énorme perte de substance subie. Les deux fragments sont réunis par une large bande osseuse solide.

Cette observation donna au Dr Martin, un résultat encore meilleur que le précédent quoique le cas fut autrement compliqué. Il s'écoula en effet cinq mois pendant lesquels le malade ne porta point d'appareil.

Les fragments exposés à des mouvements pendant tout ce temps ne se sont pas réunis. Au contraire, dès que la fracture a été traitée par un appareil immobilisateur qui, en même temps, a déterminé une irritation périostique et osseuse favorisant l'ostéogénèse, les fragments se sont réunis par un cal et la solution de continuité a cessé d'exister.

L'appareil qui a servi au Dr Martin pour ces deux malades est une simple lame de caoutchouc jouant le rôle d'un ressort. Les parties latérales moulées sur la face interne des parties de l'arcade dentaire conservée, repoussent les fragments en dehors. Cette action est aidée par une vis qui agit dans le même sens. Cette vis creuse reçoit à son extrémité une petite tige de bois pour éviter aux dents le contact du métal.

Pour écarter le ressort, il suffit de chauffer la partie

moyenne de la pièce dont on efface la convexité, d'où écartement de ses parties latérales. En augmentant progressivement les dimensions de l'appareil, le Dr Martin a pu relâcher les adhérences formées entre les fragments, et leur donner une forme régulière. Son unique mérite est sa simplicité et sa facilité d'adaptation.

OBSERVATION PERSONNELLE.

M. Martin, cultivateur, entre à l'Hôtel-Dieu le 2 février 1893 dans le service de M. M. Pollosson chirurgien major, salle St-Louis, lit n° 54. Cet homme raconte que deux jours avant son entrée, tandis qu'il achevait de charger un fusil à deux coups, la première charge était partie, l'atteignant au menton. Plaie intéressant la région sus hyoïdienne droite et toute la hauteur de la lèvre inférieure du même côté. Fracture de la mâchoire inférieure au niveau de la canine droite, oblique de gauche à droite et de haut en bas avec plusieurs esquilles; un autre trait de fracture sépare une portion du maxillaire supportant les deux incisives latérales à droite. Les dents de la portion antérieure du maxillaire supérieur ont été brisées; légère éraflure de la langue.

Douleurs violentes, alimentation difficile, phonation presque impossible, exacerbation des douleurs au moindre mouvement de la mâchoire, tels sont les principaux symptômes présentés par le blessé.

La perte de substance étant légère, la plaie et la fracture sont abandonnées à elles-mêmes. Simples irrigations bori-quées et pansements antiseptiques. Suppuration assez longue et élimination de quelques esquilles.

9 mars. Les deux fragments se sont rapprochés sur la ligne médiane où ils sont réunis par un tissu fibreux très dense, formant une véritable pseudarthrose; le fragment gauche est en dedans du droit. Le fragment médian est toujours mobile.

M. Pollosson libère les deux fragments et M. le Dr Martin

place aussitôt une pièce en caoutchouc vulcanisé, comprenant une partie centrale destinée à être placée entre les deux fragments auxquels elle est réunie par des lames de platine vissées dans l'os, et de deux prolongements appliqués contre la face interne de l'arcade, avec deux plaques interdentaires.

Pendant qu'il fore l'os pour implanter une vis, il rencontre une grande lamelle osseuse entièrement mobile; loin de l'enlever, il la fixe à l'os par la vis elle-même et cette esquille ne s'est point nécrosée.

M. Pollosson ne pouvant réunir les lèvres de la plaie, trop écartées par suite de la rétraction cicatricielle, est obligé d'emprunter un lambeau à la peau du cou.

Tout allait à souhait, quand malgré nos recommandations on enleva le petit tube métallique qui était fixé à l'appareil pour faire des irrigations. De là, de nombreuses fistules qui se sont succédées jusqu'au départ du malade, au mois de juillet, et qui nous obligent de remettre à plus tard l'application de l'appareil définitif.

OBSERVATION (D^r MARTIN).

B..., 20 ans, forgeron, entre à Saint-Philippe le 19 février 1878, dans le service de M. le professeur Desgranges.

Projection par le marteau pilon d'une pièce à forger; choc à la région mentonnière à 0^m02 de la ligne médiane et du côté droit. La plaie a mis le maxillaire à nu; fracture de l'os en ce point, lequel correspond à l'espace laissé libre par la première grosse molaire droite, avulsée 5 ans auparavant.

Large plaie de 0^m07 d'étendue et permettant de voir complètement l'os.

La fracture est oblique d'avant en arrière et de dehors en dedans: son obliquité, très accentuée, mesure 0^m036. Le fragment droit est un peu élevé et porté en dehors; le fragment gauche abaissé de 0^m004 est porté en dedans. Le cheveu-

chement résultant détermine une augmentation de volume notable de la joue droite.

Les deux petites molaires voisines de la fracture sont chancelantes; la deuxième est même fracturée verticalement dans toute sa partie postérieure.

Depuis son entrée à l'Hôtel-Dieu, ce malade a été soumis aux différents traitements contentifs des fractures du maxillaire; mais la forme en biseau de celle-ci ne permettait pas de maintenir les fragments; il se produisait un glissement douloureux à chaque mouvement des mâchoires.

Appelé auprès du malade le 27 février, nous constatons que la fracture avait commencé à se consolider en position vicieuse. Il nous fut impossible d'appliquer notre appareil ordinaire: il fallait d'abord mettre lentement en coaptation les fragments. Aussi avons-nous construit pour ce cas particulier une pièce accessoire représentée par la figure 7 et destinée à abaisser le fragment postérieur.

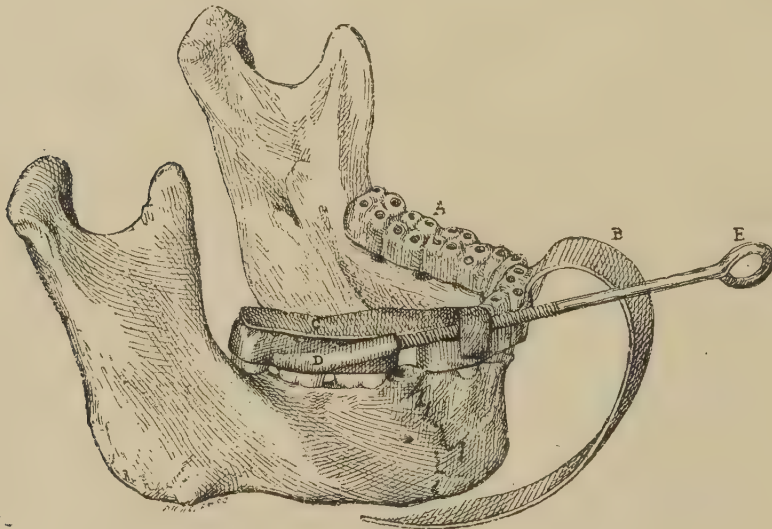


FIG. 7.

Nous appliquons le nouvel appareil le 1^{er} mars; le malade qui n'avait jusqu'alors absorbé que des aliments liquides et encore avec beaucoup de douleur a pu, après la pose de l'appareil, ouvrir facilement la bouche et manger la nourriture ordinaire de la salle.

Quelques jours après, abcès au niveau de la fracture, évacué sans incident.

Le 24 mars, sortie du malade; bonne articulation, consolidation encore incomplète; un peu de suppuration du foyer de l'abcès; la plaie du menton n'est pas tout à fait cicatrisée.

Nous faisons un appareil très léger destiné à empêcher tout déplacement nouveau avant la guérison définitive et que le malade emporte.

Le 27 janvier 1879, nous le retrouvons: il ne se ressent plus de sa fracture. Mais la joue droite est plus saillante que la gauche et si le malade ouvre la bouche, on voit très bien que le fragment droit chevauche toujours un peu. L'espace laissé libre au niveau de la première grosse molaire et qui était de 0^m008 après l'accident, n'est plus que de 0^m006. Les deux fragments ont donc glissé de 0^m002 depuis que le malade a quitté son appareil, c'est-à-dire depuis le 15 avril.

La cicatrice de la plaie du menton mesure 0^m04. L'abcès du foyer de la fracture ne s'est fermé, d'après le malade, que vers la fin du mois de juin. Avant cette époque, il est sorti quatre petites esquilles.

La deuxième petite molaire brisée verticalement dans toute sa partie postérieure, est restée en place; sa cassure est noire, luisante et offre les caractères de la carie sèche.

Si le malade, au lieu de quitter son appareil le 15 avril, l'avait maintenu pendant toute la durée de la suppuration, il est certain que le déplacement par glissement ne se serait pas produit.

OBSERVATION PERSONNELLE.

Fracture du maxillaire inférieur au niveau de l'angle.

Prothèse.

F... Claude, 17 ans, cultivateur, entré le 18 décembre 1893 à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le chirurgien major Pollosson, salle Saint-Louis, lit n° 36.

Coup de fusil dans la région sous-hyodienne droite ayant déterminé une plaie allant de la région sous-hyodienne droite au milieu de l'aile du nez du même côté.

Le maxillaire inférieur présente une perte de substance de deux centimètres siégeant au niveau de l'angle, le trait de fracture est vertical légèrement oblique en dedans. Les deux fragments ont peu de tendance à s'abandonner.

D'après le malade, qui fournit des explications très embarrassées sur la façon dont s'est produit l'accident, il n'aurait pas perdu connaissance malgré une hémorragie très abondante.

Suppuration très peu abondante. Lavage répété de la plaie. Deux mois plus tard, M. Martin place un appareil en caoutchouc durci, vissé dans les fragments par l'intermédiaire de deux lames de platine. M. Pollosson avait, auparavant, enlevé quelques esquilles nécrosées situées à l'extrémité des fragments. L'appareil remplace la perte de substance osseuse de la première molaire à la dernière. Son application n'a été suivie d'aucun phénomène d'inflammation.

1^{er} mai. L'appareil est devenu mobile et a tourné légèrement en avant, la canine inférieure gauche correspond à la dernière incisive supérieure du même côté mais la grandeur de l'arcade dentaire inférieure n'est pas diminuée.

Le mouvement de la langue en avant est aboli. Depuis que l'appareil est devenu mobile, il y a eu quelques phénomènes inflammatoires qui n'ont pas eu de suite, mais le Dr Martin attend qu'ils aient entièrement disparu avant d'appliquer un appareil définitif.

CHAPITRE III.

Application de la Prothèse immédiate à la chirurgie de guerre. Ses avantages.

Les accidents consécutifs aux fractures des maxillaires par armes à feu, ont vivement frappé tous ceux qui ont eu l'occasion de les observer. Il suffit de parcourir les ouvrages de Larrey, de Legouest, etc., et enfin, plus près de nous, la thèse remarquable de Dardignac, pour se faire une idée de leur gravité et des différents appareils prothétiques imaginés pour atténuer celle-ci, puisque avant le D^r Cl. Martin de Lyon, personne n'avait trouvé le moyen de les éviter.

Aux médecins-dentistes revient le grand honneur d'avoir sans cesse perfectionné ces pièces artificielles que nous allons décrire brièvement, en commençant par les plus importantes, celles destinées au maxillaire inférieur.

1^o Appareils prothétiques pour le maxillaire inférieur.

A. Paré, le premier, faisait porter un masque, ingénieusement construit, aux soldats qui avaient perdu le menton, et sa pratique fut celle de ses successeurs pendant plusieurs siècles.

Ribes nous a laissé le portrait de ce fameux blessé, qui eut, au siège d'Alexandrie, la presque totalité de la face emportée par un boulet. Larrey lui sauva la vie. Muni d'un masque doré à l'intérieur et peint à l'extérieur afin de représenter la peau, il cachait sa difformité et parvenait à se faire entendre un peu; l'écoulement incessant de la salive dans des compresses placées à la partie inférieure de son masque, l'incommodait beaucoup. Il se nourrissait lui-même avec des boulettes de riz ou de viande hachée, qu'il jetait dans son gosier à l'instar de l'éléphant. Après vingt années de cette triste existence, il perdit courage et se donna la mort.

Larrey et Mursinna se servaient de plaques de métal, ayant la forme du menton et plus grandes que la difformité à recouvrir. Cette plaque munie de deux lames latérales, fixées au moyen d'un chevestre, se terminait au bord inférieur de la lèvre supérieure.

Dans les cas d'ablation presque complète de la mâchoire inférieure, avec rétraction considérable des parties molles et procidence de la langue au dehors de la bouche, Larrey ajouta une deuxième plaque à la première pour servir de support à la langue: c'était le double menton d'argent. Les « mentons d'argent » des Invalides étaient des favorisés de la fortune et la plupart de ces malheureux mutilés recevaient un simple menton de cuir muni de deux courroies se reliant au sommet de la tête. Siebold (1) de Berlin, en

(1) Siebold. Nachricht. von einem Unglücklichen, der durch einen Schuss seinen Unterkiefer verlor. Berlin, 1799.

1799, confia aux soins de Mursinna, la construction d'un menton artificiel pour remédier à la perte du corps de la mâchoire inférieure par une balle. L'appareil était peint pour simuler les chairs et Siebold ne tarissait pas d'éloges sur ce menton artificiel lorsque son malade l'enleva et le remplaça par un chevestre muni d'une éponge.

Versghuyhen, médecin-dentiste à Anvers, essaya le premier sur les indications de Larrey, de remplacer la mâchoire inférieure par une pièce prothétique, chez un officier qui avait eu toute la mâchoire inférieure emportée par un boulet. Son appareil se composait d'une mâchoire en argent fixée par une plaque mentonnière et mise en mouvement au moyen d'un système de ressorts très compliqués. Le blessé écartait avec la main la mâchoire inférieure artificielle de la supérieure et la première venait s'appliquer d'elle-même contre cette dernière ; la mastication demeura impossible et, comme ses prédécesseurs, Versghuyhen n'était parvenu qu'à cacher une difformité.

Preterre, de Paris, a traité plusieurs blessés et sa méthode bien supérieure à celles de ses devanciers nous fait un devoir de rapporter l'un des cas les plus remarquables de sa pratique.

Le sergent H... avait eu la moitié droite du maxillaire inférieur et les dents de la mâchoire supérieure, du même côté, fracassées par une balle. Après cicatrisation, les dents du fragment gauche étant à 0^m015 en arrière de l'arcade supérieure, la mastication était impossible. Préterre eut l'idée ingénieuse de cons-

truire un appareil prothétique supportant une seconde rangée de dents, à 0^m015 en avant de celle du fragment gauche, pour refaire une articulation normale. Son appareil était fixé aux dents de la mâchoire inférieure au moyen de crampons. Les dents naturelles venaient mordre dans une plaque palatine, et les deux rangées de dents ainsi placées l'une derrière l'autre étaient animées d'un seul et même mouvement.

Préterre obtenait ainsi l'immobilité des fragments, facilitait la mastication et améliorait l'aspect extérieur du blessé. Un grand progrès était accompli, mais ces appareils à double arcade gênaient la prononciation et les mouvements de la langue, sans modifier d'une façon bien satisfaisante la déformation.

Quelques chirurgiens avaient eu cependant l'idée d'intervenir de bonne heure, mais cette idée était restée stérile. Naysmith avait proposé de fixer les fragments du maxillaire inférieur aux parties correspondantes du maxillaire supérieur, lorsque ce dernier n'avait pas été atteint. Stanley, dans les cas de résection, avait pensé à interposer entre les fragments restants un segment d'ivoire représentant le fragment enlevé, mais il ne dit pas que son idée ait été mise à exécution. Dardignac est le premier qui en parle à propos d'un blessé chez lequel un corps grossier avait été placé entre les fragments de son maxillaire inférieur fracturé. « C'est là, dit-il, la seule exception, applicable seulement au maxillaire inférieur, que nous fassions au principe fondamental du traitement de ces blessu-

res (1) » Le principe fondamental est de s'abstenir de toute intervention prothétique jusqu'à cicatrisation complète.

2° Appareils prothétiques pour le maxillaire supérieur.

Nous n'avons pas l'intention de décrire les divers masques employés, garnis de moustaches postiches et peints à l'extérieur pour mieux représenter la partie qu'ils remplaçaient.

Personne n'intervenait de bonne heure, faute de moyens suffisants pour lutter contre la rétraction cicatricielle et ses redoutables conséquences. En 1878, une jeune femme atteinte d'un ostéosarcome du maxillaire inférieur, rentrait à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans le service de Letiévant, pour une quatrième récive. Letiévant fit une section osseuse portant en arrière de la dent de sagesse de chaque côté, et immédiatement le D^r Cl. Martin appliqua un appareil fait à l'avance, qui fut fixé aux fragments osseux restants par l'intermédiaire de vis. Les lambeaux furent alors rabattus sur la pièce et suturés; la guérison fut rapide et la cicatrisation obtenue par première intention.

C'était le premier cas de prothèse immédiate.

Aussitôt Kühns en Allemagne, essaie de maintenir provisoirement les fragments en place, au moyen d'un fil métallique solide en or ou en bronze d'aluminium, avec deux lames vissées dans les fragments.

(1) Dardignac. Thèse, Paris 1871, p. 47.

Boennecken (1), élève de Sauer, se sert d'un fil métallique, en forme de fourche aux deux extrémités afin d'embrasser les deux fragments auxquels il est vissé; les vis traversent de part en part ces derniers et sont fixées en dedans au moyen d'un écrou (fig. 8).



FIG. 8.

Les Allemands préfèrent les appareils métalliques aux appareils en caoutchouc vulcanisé préférés au contraire en France et en Angleterre.

La simplicité des premiers est plus apparente que réelle même pour une prothèse provisoire; leur application devient très difficile quand il s'agit d'une fracture de la branche montante du maxillaire inférieur, et au bout de quelques jours, pour enlever l'appareil il faudra, le bistouri en main, aller chercher les écrous perdus dans les tissus. Outre cela, les pièces métalliques doivent être préparées à l'avance et ne peuvent servir que dans les cas particuliers pour lesquels

(1) Ueber Unterkiefer Prothèse. Verhandl. der deutsch odont. Gessellschaft 1892. Berlin. Hirschwald.

elles ont été spécialement construites et non dans tous les cas, si divers, que l'on observe en chirurgie de guerre.

Loin de les rejeter entièrement nous les emploierons dans certains cas particuliers, sous une forme commode pour la facilité et la rapidité de leur application, dans la prothèse immédiate provisoire. Mais lorsqu'il faudra remplacer cette dernière par un appareil destiné à demeurer longtemps en place, jusqu'à la cicatrisation complète qu'il a pour but de diriger, nous n'emploierons plus que les pièces en caoutchouc vulcanisé, construites d'après la méthode du D^r Cl. Martin, de Lyon.

La rétraction cicatricielle que l'on observe dans les fractures du maxillaire par armes à feu est toujours considérable et se fait dans divers sens, d'où la nécessité d'employer une charpente artificielle se rapprochant aussi exactement que possible de celle qu'elle doit remplacer pour permettre aux parties molles de reprendre la forme qu'elles avaient avant le traumatisme.

Les appareils métalliques de Kühns et de Bœennecken peu volumineux n'ont plus cet avantage comme l'a montré le D^r Cl. Martin dans un travail récent sur les *Résultats éloignés de la prothèse immédiate dans les résections du maxillaire inférieur* (1). Ce qui est vrai pour les résections de cet os, l'est encore bien plus, quand il s'agit de fracture avec perte de substance osseuse et délabrement considérable des parties molles.

Enfin les nombreux canaux dont sont percés les

(1) Paris. Masson, 1893.

appareils en caoutchouc vulcanisé permettent de faire des irrigations fréquentes pour assurer l'asepsie de la plaie, sans avoir besoin, comme avec les appareils métalliques, de tamponner de gaze iodoformée la cavité buccale, selon les conseils de Bœennecken qui fait ainsi courir à ses blessés un danger de plus d'intoxication.

Nous avons vu quels sont les accidents consécutifs aux fractures des maxillaires par armes à feu et nous avons dit que la prothèse immédiate est seule capable de les prévenir ; elle empêchera le rapprochement des fragments osseux restants et maintiendra en place les parties molles qui étaient auparavant soutenues par la portion de l'appareil enlevée, tout en facilitant la mise en place de l'appareil définitif, sans qu'il soit besoin de recourir à des opérations préparatoires, comme dans les observations de prothèse tardive rapportées précédemment.

La prothèse immédiate est-elle donc une méthode générale de traitement de ces fractures ? Il faut distinguer deux cas : tantôt la fracture présentera de nombreuses esquilles sans perte de substance osseuse, tantôt au contraire une portion de l'os aura été détruite.

Dans le premier, loin d'imiter Baudens qui enlevait toutes les esquilles sans exception, nous aurons soin de conserver celles qui par leur volume pourront jouer le rôle de soutien pour un appareil, de même que toutes celles dont le périoste sera intact, et qui offriront quelques chances de consolidation avec le reste de l'os. Quelquefois les deux fragments seront encore unis par une mince esquille revêtue du périoste sur sa face externe ; au lieu de l'enlever nous essaierons de l'immobiliser à

sa place normale et si elle se soude de nouveau aux fragments, elle nous dispensera d'employer une pièce intermédiaire pour rétablir la continuité de l'arcade, et elle constituera plus tard un excellent support pour la pièce définitive.

Cependant si l'os est fracassé en une multitude de fragments incapables de supporter un appareil, nous attendrons leur élimination tout en nous tenant prêts à intervenir contre toute espèce de déformation qui pourrait se produire.

Dans le second cas, si les deux fragments du maxillaire inférieur tendent, comme nous l'avons vu, à se rapprocher, nous interviendrons immédiatement pour éviter ce rapprochement et ses conséquences fâcheuses et souvent aussi pour prévenir le retrait de la langue, dû aux solides adhérences qu'elle contracte avec le plancher de la bouche, quand celui-ci a été sérieusement intéressé.

En effet, à mesure que la cicatrisation fait des progrès, on voit les mouvements de la langue diminuer d'étendue, surtout celui de projection en avant, d'où une difficulté plus ou moins grande dans la déglutition et la phonation.

Dardignac rapporte des observations de blessés, dont la parole devint incompréhensible quelques mois après le traumatisme, à la suite de l'adhérence de la langue au plancher buccal. C'est encore un des accidents consécutifs à ces blessures que la prothèse immédiate évitera, car rien n'est plus simple que de passer un fil métallique à travers la base de la langue et de l'attacher à l'appareil que l'on vient de placer.

Toute fracture du maxillaire inférieur avec perte de substance, s'accompagnant d'un délabrement important de la langue et du plancher buccal, sera donc une indication d'intervention prothétique immédiate. La prothèse immédiate évite les déformations ultérieures subies par les parties molles qui, privées de leur soutien naturel, s'affaissent de plus en plus, et, dans certains cas où celles-ci ont été emportées, elle constitue une excellente charpente pour les lambeaux autoplastiques.

Le Dr L. Brandt, médecin-dentiste à Berlin, fait ressortir, dans un ouvrage récent, les services immenses qu'elle peut rendre en chirurgie de guerre (1).

Afin de pouvoir comparer les avantages de cette méthode et les difficultés de la prothèse tardive, nous donnons ici les premières observations — croyons-nous — de prothèse immédiate appliquée au traitement des fractures des maxillaires par armes à feu. Il suffira de comparer la photographie de l'un de ces blessés qui a été soumis de très bonne heure au traitement, à celle du blessé chez qui rien n'avait été fait au bout de cinq mois.

OBSERVATION PERSONNELLE.

M... Arthur, 19 ans, cavalier au 5^e régiment de cuirassiers, entre à l'hôpital militaire Desgenettes le 29 janvier 1893, dans le service de M. le médecin-major Brousse.

Cet homme, dans une tentative de suicide, venait de se tirer un coup de carabine M. 1874 sous le menton.

(1) Beiträge zur Behandl. der Schussverletz. der Kiefer und deren benachbarten Weichtheile. Berlin. 1892. Hirschwald.

Vaste plaie à bords déchiquetés et noircis par la poudre, s'étendant de la région sus-hyoïdienne à la racine du nez, à droite de laquelle la balle est ressortie. La lèvre inférieure, le plancher buccal, la lèvre supérieure et l'aile droite du nez sont rabattus de chaque côté de la ligne médiane. Le sillon naso-labial droit est dilacéré. La langue, dont la pointe est sectionnée en deux parties sur une longueur de 4 centimètres, est placée sous les fragments de la mâchoire inférieure et pend au devant de la plaie. La partie médiane du maxillaire inférieur a été emportée sur une longueur de 6 centimètres, mais la fracture est en V et les extrémités inférieures des deux fragments supportant les trois dernières molaires, peuvent être amenées à 2 centimètres l'une de l'autre sans que les dents restantes des deux arcades cessent de se correspondre. Des deux fragments rapprochés sur la ligne médiane, le droit est plus élevé que le gauche.

A la mâchoire supérieure, il ne reste de chaque côté que la portion supportant les deux dernières molaires; les deux sinus maxillaires sont ouverts; le vomer et les deux tiers antérieurs de la voûte palatine ont été emportés. Les os du nez sont brisés et adhérents aux parties molles déchirées, à l'exception de la sous-cloison.

Les yeux n'ont pas été atteints.

Pas de syncope; hémorragie peu abondante.

On fait l'hémostase et on enlève plusieurs esquilles qui ne tenaient qu'à des lambeaux de muqueuse. Lavage abondant de la plaie avec l'eau boriquée.

Quelques heures plus tard, M. le médecin-major Sieur suture les lèvres de la plaie en laissant une large ouverture à la région sous-mentonnière pour assurer l'écoulement des liquides.

Le lendemain, œdème de toute la face, mastication, phonation et déglutition impossibles, douleurs très vives.

1^{er} février. M. le Dr Cl. Martin, regrette beaucoup de ne pas avoir vu le blessé aussitôt après l'accident, car il craint de voir bientôt le nez, dépourvu de charpente solide, s'affaisser et

nécessiter une intervention nouvelle. Il fait sauter les points de suture de la lèvre inférieure, et place une lame de platine vissée dans les deux fragments de la mâchoire inférieure pour prévenir leur rapprochement.

10 février. Emploi du tube de Faucher pour alimenter le blessé. Élimination de quelques esquilles. La plaie, lavée plusieurs fois par jour à l'eau boriquée, n'a presque pas suppuré et présente des bourgeons charnus d'une exubérance remarquable. Plus d'œdème ; les douleurs ont immédiatement cédé à l'application de la simple lame de platine. La réunion de la plaie du nez et de la lèvre supérieure est parfaite ; celle de la pointe de la langue s'est faite d'elle-même. L'écartement entre les deux fragments paraissant trop faible, le Dr Cl. Martin remplace sa lame de platine par une nouvelle plus longue, fixée du côté droit au moyen d'une vis à écrou.

14 février. M. le médecin-major Brousse refait le plancher de la bouche. Antisepsie du champ opératoire. Incision horizontale à droite et à gauche de l'extrémité inférieure de la plaie, afin de pouvoir en rapprocher les bords avivés ; en bas sutures métalliques, en haut sutures entortillées. Pansement iodoformé.

20 février. Réunion par première intention sans fièvre, ni suppuration.

Les points de suture sont enlevés. Le Dr Cl. Martin applique un appareil en caoutchouc durci destiné à remplacer la partie du maxillaire supérieur qui a été détruite, qu'il fixe au moyen de plaques interdentaires. La lame de platine est très bien tolérée.

15 mars. Pendant un repas, la vis sans écrou, s'est séparée du fragment osseux ; nous enlevons la lame de platine et la remplaçons par un morceau de liège placé entre les fragments.

24 mars. Le Dr Cl. Martin applique une pièce prothétique en caoutchouc durci, construite d'après sa méthode. Elle se compose d'une partie médiane envoyant un prolongement entre les deux fragments et de deux ailerons suivant la face

interne de l'arcade ; ceux-ci sont munis d'une plaque interdentaire, tandis que le prolongement médian est réuni aux fragments au moyen d'une lame de platine vissée dans chacun d'eux. Des esquilles mobiles, incapables de servir de point d'appui, sont abandonnées dans la plaie.

M. Brousse tente immédiatement de refaire la lèvre inférieure. Incision longitudinale allant jusqu'à la région sous-hyoidienne, prolongée à son extrémité inférieure de chaque côté, par une incision oblique en bas et en dehors. Des nodules fibreux, développés autour d'une esquille, sont enlevés des tissus du cou. Hémorragie en nappe abondante. Les lèvres de la plaie sont rapprochées et suturées ; l'ouverture buccale est plus petite qu'à l'état normal, mais nullement disgracieuse et la lèvre inférieure est formée de tissus souples, épais, revêtus de la muqueuse labiale.

La langue soudée aux tissus cicatriciels du plancher de la bouche est libérée et attirée en haut au moyen d'un fil.

9 avril. Réunion par première intention. Appareil très bien supporté ; irrigations très fréquentes au moyen des canaux dont il est sillonné. Le nez s'affaisse de plus en plus.

8 juin. Le Dr Cl. Martin a voulu attendre que la douleur à la pression au niveau de la mâchoire supérieure ait entièrement disparu, avant d'appliquer un appareil prothétique destiné à redresser le nez complètement affaissé.

Après une antiseptie rigoureuse du champ opératoire, M. Brousse fait une incision des téguments sur toute la longueur du dos du nez, dont les deux ailes sont rabattues de chaque côté ; hémorragie assez abondante, tamponnement des fosses nasales.

Les points osseux où doit être vissée la pièce prothétique sont dénudés à la rugine jusqu'au périoste.

L'appareil du Dr Cl. Martin se compose d'une charpente constituée par quatre lames de platine iridé soudées en croix, qui représentent dans leur ensemble la carcasse du nez. Chaque lame se termine par une pointe qui est enfoncée dans les os : la première au niveau du sinus frontal en haut,

de sagesse droite. La face interne du fragment est dépourvue de son périoste.

Du côté du maxillaire supérieur, les dents du côté droit et la moitié droite de la voûte palatine ont été enlevées. Plaie à gauche, au niveau de la racine du nez.

Le Dr Cl. Martin voit le malade peu de temps après l'accident et remet aussitôt le fragment postérieur à sa place. La difficulté consistait à maintenir ce fragment à sa place normale, c'est-à-dire à combattre sa tendance à s'élever au-dessus des autres parties de l'arcade comme le montre la figure 9.



FIG. 9.

Il fallait aussi empêcher le rapprochement des fragments au niveau de la canine droite. Pour cela, le Dr Cl. Martin a construit une gouttière métallique pouvant s'appliquer exactement sur l'arcade fracturée; il la fixe à l'os au moyen de lames vissées dans ce dernier comme l'indique la figure 10.

Un coin de caoutchouc vulcanisé est réuni à la gouttière pour maintenir les fragments écartés au niveau de la canine droite. Le fragment postérieur est maintenu fixé à l'appareil jusqu'à consolidation, seulement les dents qu'il supportait ne tardent pas à être éliminées.

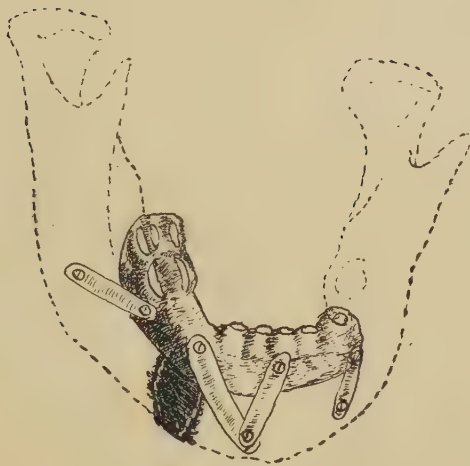


FIG. 10.

En effet, la portion osseuse qui les supportait, ayant été entièrement séparée de toutes les parties voisines, ces dents, quoique très saines, sont tombées par suite d'un défaut de nutrition. La chute des dents a été suivie d'une résorption très rapide du bord alvéolaire. Celle-ci se fait d'autant plus vite qu'il manque plus de dents, mais elle est toujours très rapide. Seule, la portion dure du maxillaire inférieur a subsisté ; on sent son bord inférieur aminci.

Une pièce en caoutchouc vulcanisé obture l'ouverture de la voûte palatine et porte des dents destinées à remplacer celles qui manquent au maxillaire supérieur ; une autre pièce également en caoutchouc vulcanisé remplace la partie détruite du maxillaire inférieur.

Lorsque le blessé porte ses appareils, la mastication et la phonation sont parfaites et il n'y a pas de déformation de la face.

La petite plaie de la racine du nez par laquelle se sont éliminées quelques esquilles, oblige le malade à rentrer à l'Hôtel-Dieu le 12 mars 1893. Le bon résultat de la prothèse immédiate est allé en augmentant.

La parole est très compréhensible et la prononciation des mots très correcte.

Il perd toujours quelque peu sa salive, mais M. Brousse espère corriger ce défaut en remontant la lèvre inférieure. De chaque côté, on sent dans la région sus-hyoïdienne deux ganglions volumineux qui se sont développés depuis que le blessé est muni de ses appareils. Le Dr Cl. Martin signale le même fait, dans son travail sur les *Résultats éloignés de la Prothèse immédiate* (1). C'est la première application de cette méthode, qui ait été faite en chirurgie d'armée, et en comparant les deux photographies du blessé (pl. II), avant et après la restauration, on se rend facilement compte du résultat magnifique que nous avons obtenu.

Dans l'observation suivante, il s'agit d'un accident de chasse. Bien qu'on ne puisse comparer les effets des armes de chasse à ceux produits par les armes de guerre, l'intervention prothétique immédiate donna au Dr Cl. Martin un très beau résultat malgré la complexité de la lésion.

OBSERVATION DUE A L'OBLIGEANCE DU Dr CL. MARTIN.

V..., 46 ans, entre le 12 janvier 1890 à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Louis, lit n° 94, dans le service de M. le professeur Poncet, chirurgien-major.

Coup de feu accidentel, presque à bout portant, ayant déterminé à droite une fracture double du maxillaire inférieur, le fragment postérieur droit comprenant les trois molaires a été retourné par la force du choc de manière que les dents regardent en bas. Au niveau de la canine droite, nombreuses esquilles, l'autre trait de fracture passe en avant de la dent

(1). Paris. 1893. G. Masson.

la seconde au niveau des palatins en bas, et les deux autres dans l'apophyse montante de chaque côté.

Suture très soignée des lambeaux et réunion par première intention. La sous-cloison fortement retractée et adhérente aux parties voisines, est libérée et remise en place au moyen de quelques points de suture.

La pièce du maxillaire inférieur est dévissée; la partie inférieure est diminuée de longueur pour éviter qu'elle appuie trop fortement sur les téguments du menton et entretienne ainsi quelques fistules. Désormais, le malade devra enlever et remettre son appareil deux fois par jour. Devant son indocilité nous ne pouvons le mettre en place et nous attendons une heure; à ce moment, les deux fragments se sont rapprochés et ce qui tout à l'heure eut été aisé, est maintenant impossible; nous écartons progressivement les deux fragments avec les doigts, luttant contre la force rétractile du tissu cicatriciel et nous parvenons ainsi à remettre notre pièce en place.

Les jours suivants, le blessé n'a pas de fièvre; selon les recommandations du Dr Cl. Martin, nous faisons des irrigations très fréquentes dans les fosses nasales. Le blessé enlève très facilement la pièce prothétique du maxillaire inférieur et la remet aussitôt en place sans aucune difficulté. Il a présenté, au début, quelques accès d'éternuement, mais il ne ressent aucune douleur due à l'appareil nasal. La respiration par le nez, et l'odorat sont rétablis. La réunion est parfaite et six jours après l'opération, nous enlevons les points de suture.

5 septembre. M... est muni de son appareil définitif et peut mâcher la croûte de pain, la viande etc.. M. Brousse a essayé de rendre les mouvements de la langue plus faciles en sectionnant quelques brides cicatricielles et en suturant la plaie faite au plancher de la bouche pour éviter la formation de nouvelles adhérences. L'aspect de M... n'a rien de disgracieux, ni de triste comme chez la plupart de ces mutilés; le nez s'est légèrement affaissé, mais la charpente en platine est très solide et n'a jamais provoqué de douleur.



PLANCHE II.

CHAPITRE IV.

Appareils de prothèse immédiate en chirurgie de guerre.

Nous venons de voir les grands avantages de l'application de la prothèse immédiate dans ces fractures, en chirurgie de guerre.

Malheureusement, dans les ambulances et les hôpitaux de campagne, où les blessés ne doivent que passer, on ne peut songer à construire des appareils de prothèse qui exigent tout un personnel exercé à ce genre de travail, et un matériel spécial, dont ne pourront être pourvus que quelques hôpitaux de l'arrière, plus spécialement destinés au traitement de ces traumatismes.

Les médecins militaires s'efforceront d'évacuer leurs malades vers ces derniers, mais cette évacuation sera dans certains cas impossible, ou demandera plusieurs jours, plusieurs semaines même. Si le blessé est abandonné à lui-même, avec quelques pansements, les accidents de la période de déformation, ne tarderont pas à se montrer et rendront toute restauration prothétique ultérieure plus difficile. De là, la nécessité de posséder quelques appareils très simples, d'une application rapide et aisée, qui permettront d'intervenir immédiatement et mettront le blessé à l'abri des accidents tardifs.

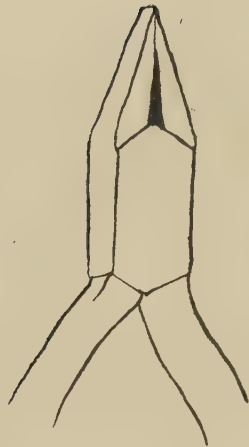


FIG. 14

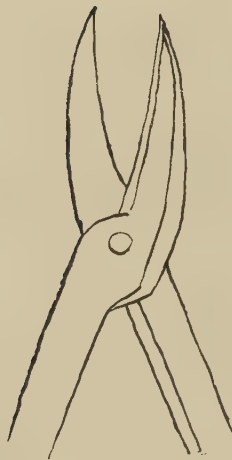


FIG. 15.

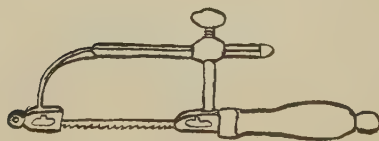


FIG. 13.

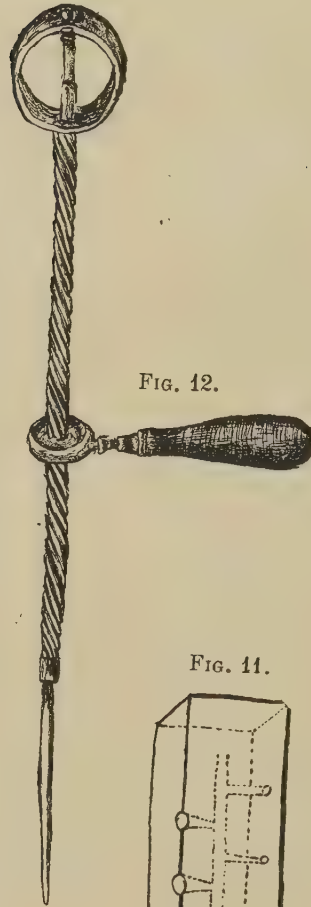


FIG. 12.

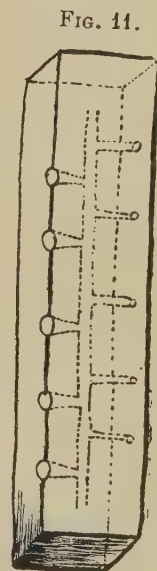


FIG. 11.

Laissant de côté les fractures du maxillaire supérieur qui ne comportent pas d'indications pour une intervention immédiate, nous ne nous occuperons dans ce chapitre que de celles du maxillaire inférieur.

Examinons tout d'abord quels sont les appareils et les instruments nécessaires à l'application de la prothèse immédiate dans ces fractures.

Chaque ambulance ou hôpital de campagne devrait posséder :

1° Plusieurs lames de caoutchouc vulcanisé d'une certaine longueur, ayant un centimètre et demi d'épaisseur sur deux de largeur, préalablement percées dans toute leur longueur d'un canal où viendraient aboutir d'autres canaux perpendiculaires au premier, comme le représente la figure 11. Les divers orifices du bord supérieur de ces lames sont destinés à recevoir un tube métallique qui permettra de faire des irrigations antiseptiques. Un moyen très simple consistera dans l'emploi d'un tube irrigateur assez petit pour s'engager dans l'un de ces trous, tandis que l'on obturera avec de la gutta tous ceux qui ne serviront pas. Le liquide antiseptique arrivant sous pression, s'engagera dans le canal horizontal, d'où s'échapperont une multitude de jets par les canaux inférieurs restés ouverts à la surface du bord inférieur de la lame de caoutchouc ;

2° Plusieurs petites lames d'acier étamé percées d'un trou à chacune de leurs extrémités, longues d'environ trois centimètres, destinées à fixer l'appareil ;

3° Des vis en acier étamé de 4 à 5 millimètres ;

4° Plusieurs bandes de même métal de 8 dixièmes

de millimètre d'épaisseur et de six millimètres de largeur, percées de trous sur toute leur longueur.

Nous préférons ici l'acier étamé, parce qu'il remplit le même but que le platine, lorsqu'il s'agit de prothèse provisoire, sans être aussi cher que ce dernier métal. Néanmoins, si l'appareil devait rester en place longtemps, il faudrait employer des lames et des vis en platine, parce que l'acier étamé subit des altérations après un certain temps de séjour dans la bouche. Tels sont les matériaux absolument indispensables à la construction d'un appareil de prothèse immédiate ; occupons-nous à présent des instruments nécessaires pour placer cet appareil.

Il faut avoir au moins :

- 1° Un foret (fig. 12), instrument qui permet de creuser des trous par un mécanisme de va et vient ;
- 2° Un porte-scie (fig. 13), avec plusieurs lames de rechange ;
- 3° Une paire de pinces à mors plats (fig. 14) ;
- 4° Un tourne-vis ;
- 5° Une paire de cisailles (fig. 15) ;
- 6° Une lime.

Ces instruments vont nous permettre de construire, avec les lames d'acier étamé et les lames de caoutchouc vulcanisé décrites tout à l'heure, un appareil prothétique que nous pourrons appliquer immédiatement sur le maxillaire inférieur fracturé.

Soit une fracture de ce dernier avec ablation complète de la portion horizontale supportant les incisives et les deux canines, s'accompagnant du rapprochement des deux fragments vers la ligne médiane. Le

plancher buccal a été détruit, le menton n'existe plus et la langue elle-même est blessée. Nous supposons qu'un blessé présentant ces lésions ne puisse être évacué, et que nous soyons obligé d'intervenir, pour ramener les deux fragments à leur place et les y maintenir afin de diriger le travail de cicatrisation et de faciliter toute application prothétique ultérieure. Nous devons d'abord construire un appareil et le fixer ensuite.

Les deux fragments sont en contact l'un de l'autre, de sorte que l'arcade dentaire inférieure est considérablement rétrécie. La première indication qui se pose est de ramener les fragments à leur place normale afin que les dents qu'ils supportent correspondent exactement à celles du maxillaire supérieur et de combattre leur tendance au rapprochement au moyen d'un corps intermédiaire.

La seule interposition d'un corps entre les deux fragments suffit pour faciliter plus tard toute tentative de restauration, comme Legouest l'a conseillé. Dardignac cite un cas où une pièce grossière fut placée de bonne heure entre les fragments, ce qui empêcha la déformation et permit d'espérer la guérison radicale.

Nous séparons par un trait de scie un segment de lame de caoutchouc d'une longueur à peu près égale à la portion d'os qui a été détruite, mais jamais plus petite. La malléabilité du caoutchouc vulcanisé, lorsqu'il est exposé à la chaleur de la flamme d'une lampe à alcool permet de le modifier facilement et de lui donner à peu près la forme de la partie qu'il doit remplacer.

Cela fait, nous vissons sur chacune de ses deux faces et de chaque côté une petite lame en acier étamé; puis plaçant cette pièce entre les fragments qui se laissent encore écarter facilement, nous vissons les deux lames externes dans l'os lui-même, préalablement foré jusqu'à 3 ou 4 millimètres de profondeur. Les lames situées à la partie interne, fixées à la pièce prothétique comme les précédentes, viennent simplement s'appliquer contre la face interne des segments osseux auxquels elles sont juxtaposées. Destinées à s'opposer à la rétraction en dedans des fragments osseux, elles seront représentées dans les appareils ultérieurs par des prolongements de ces derniers. Les deux fragments sont ainsi solidement unis, et la pièce de caoutchouc contre laquelle ils viennent buter s'oppose à tout nouveau rapprochement malgré la force rétractile du tissu de cicatrice. Mais il faut s'assurer que les deux fragments sont également en bonne position, c'est-à-dire qu'il y ait correspondance aussi exacte que possible entre les deux arcades dentaires. Pour cela, après avoir vissé la lame externe d'un côté dans le fragment osseux, on rapproche les deux arcades et si l'articulation est exacte, on visse la lame de l'autre côté en maintenant toujours les arcades rapprochées.

Les nombreux canaux dont est percée la pièce en caoutchouc permettent de faire arriver les liquides antiseptiques sur toute l'étendue de la plaie. Dans tous les cas où il y aura eu perte de substance nous remplacerons aussitôt celle-ci pour rétablir la continuité de l'arcade brisée et éviter les déviations des fragments.

S'il s'agit d'une fracture avec plusieurs fragments volumineux supportant quelquefois plusieurs dents, nous prendrons l'une des grandes bandes en acier étamé, et après en avoir pris une longueur capable de comprendre tous les fragments, nous donnerons à celle-ci la courbure générale de l'arcade dentaire ce qui est très aisé à cause de la malléabilité de ces bandes.

Les deux extrémités seront vissées dans les portions de l'os qui n'auront pas été fracturées, puis chacun des fragments, ramené à sa place sera vissé séparément à la bande métallique, et lorsque l'un d'eux viendra à manquer, il sera aussitôt remplacé par une pièce de caoutchouc comme dans le cas précédent.

Lorsque le trait de fracture siège au niveau des premières molaires, le fragment postérieur subit un déplacement suivant la hauteur, tel que les dents qu'il supporte sont plus élevées que les autres. Ce déplacement qui est le plus difficile à combattre cède facilement à l'application de coins intermaxillaires entre le fragment postérieur et l'arcade dentaire supérieure.

Le Dr Cl. Martin a imaginé ce moyen si simple et a vu plusieurs fractures se réduire de cette manière-là sans avoir besoin de recourir à des appareils compliqués en général inefficaces.

Enfin, supposons que nous n'ayons rien sous la main, nous pouvons encore être très utiles à un blessé qui a eu le maxillaire inférieur fracassé.

Au lieu de rechercher l'immobilisation comme dans les fractures des autres os, recommandons lui d'imprimer avec ses doigts, plusieurs fois dans la journée,

quelques mouvements aux fragments afin de pouvoir plus tard les ramener à leur place sans trop de peine.

Lorsque le condyle et la branche montante ont été fracassés il est impossible d'intervenir comme tout à l'heure ; aussi en prévision de ces cas spéciaux, assez fréquents sur le champ de bataille, serait-il utile d'avoir un certain nombre de branches montantes artificielles, en caoutchouc vulcanisé, que l'on visserait à la portion restante du maxillaire.

De même qu'aucune des méthodes employées jusqu'à présent n'était applicable à tous les cas qu'il nous est donné d'observer, celle que nous proposons pourra être quelquefois en défaut, mais ce sera l'exception, malgré le peu de moyens dont nous disposons.

Nous n'avons pas à parler des soins à donner à ces blessés car ils n'offrent rien de particulier. Cependant, il faut bien se garder d'enlever les dents ébranlées, car elles peuvent se consolider de nouveau, et leur avulsion créerait une perte de substance par affaissement de l'alvéole ; à leur défaut, il sera bon de les remplacer par un petit cône de substance assez résistante. Cette considération est surtout importante lorsqu'il s'agit de dents voisines du trait de fracture, où la perte de substance osseuse s'augmentera encore de celle due à l'affaissement de l'alvéole.

La langue sera tirée en avant et fixée à la lame de platine afin d'éviter son adhérence au plancher de la bouche, comme nous l'avons déjà vu.

L'application d'une pièce prothétique facilite l'ali-

mentation et fait disparaître rapidement les douleurs produites par la fracture.

La sonde œsophagienne, employée avec toutes les précautions antiseptiques, rendra les plus grands services pour alimenter le blessé.

Le Dr Cl. Martin recommande de faire des irrigations fréquentes au moyen d'un irrigateur; il les considère comme une des conditions essentielles des bons résultats de la prothèse immédiate. Nous avons laissé de côté la question de la réunion par première intention dans ces blessures, parce qu'elle n'entre pas dans notre sujet exclusivement consacré à la prothèse. Néanmoins nous croyons que dans certains cas, elle sera possible grâce à l'antisepsie, ce sera dans ces derniers surtout que le résultat sera excellent, si les parties molles reposent sur une charpente prothétique placée immédiatement avant leur suture.

Le manuel opératoire pour construire l'une de ces pièces d'écrites plus haut, n'est pas compliqué; toutefois nous sommes persuadé que l'habitude de ce travail quelque peu spécial, entre pour beaucoup dans la rapidité et la justesse d'application de ces appareils. Ne pourrait-on pas, par exemple, placer dans les ambulances et les hôpitaux de campagne quelques médecins-dentistes, qui rendraient beaucoup de services, au lieu de les employer comme infirmiers?

Les appareils de prothèse destinés à remplacer ceux que nous venons de décrire seront construits d'après les principes de la méthode de M. le Dr Cl. Martin (de Lyon).

Les décrire serait sortir de notre sujet surtout con-

sacré à la prothèse immédiate; d'ailleurs le D^r Cl. Martin (de Lyon) les a décrits dans tous leurs détails.(1).

Cette méthode, toute lyonnaise, donnera de très bons résultats dans tous les cas où elle pourra être employée; c'est en chirurgie de guerre qu'elle trouvera ses plus belles applications,

(1) Prothèse immédiate appliquée aux résections des maxillaires. G. Masson. Paris, 1889.

CONCLUSIONS.

1° Les fractures des maxillaires par armes à feu, s'accompagnent rarement d'accidents infectieux.

2° Aujourd'hui, la prothèse immédiate prévient les accidents de la période de déformation (rapprochement des fragments du maxillaire inférieur, impossibilité de la mastication, gêne dans la phonation, adhérence de la langue au plancher buccal, déformation de la voûte palatine, des arcades dentaires et des dents du maxillaire supérieur etc.), qui faisaient autrefois la gravité de ces fractures. L'antisepsie évite ceux de la période de réparation.

3° Pour traiter ces fractures les appareils en caoutchouc vulcanisé, construits d'après la méthode du Dr Cl. Martin de Lyon, sont préférables aux appareils métalliques.

VU : P^r LE DOYEN,

L'ASSESEUR,

A. GAYET.

Vu, bon à imprimer :

LE PRÉSIDENT DE THÈSE,

PONCET.

Permis d'imprimer

Lyon, le 31 octobre 1893.

LE RECTEUR,

EM. CHARLES.

